МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ

ПРОБЛЕМИ ЗООІНЖЕНЕРІЇ ТА ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Збірник наукових праць
Випуск 19, частина 2, том 1
Ветеринарні науки

Харків
2009

ПАРАЗИТОЛОГІЯ І ПАРАЗИТОЦЕНОЛОГІЯ

Беліба В. Г.
ВПЛИВ АЛЬБЕНДАЗОЛУ НА клінІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ КОРОПА ЛУСКАТОГО 181

Євстаф'єва В.О.
ВПЛИВ БРОВЕРМЕКТИНУ, ЕКТОСАНУТМ ТА БРОВАСЕПТОЛУ ІН'ЕКЦІЙНОГО НА МОРФОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ СВИНЕЙ, СПОНТАННО УРАЖЕНИХ НЕМАТОДАМИ, НАЙПРОСТІШИМИ ТА КЛІЩАМИ 185

Коваленко В.Л.
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНСЕКТИЦИДНОЇ ДІЇ КОМПЛЕКСНИХ ДЕЗІНФІКУЮЧИХ ЗАСОБІВ 190

Коваленко В.Л., Ященко М.Ф., Резуненко Є.В., Чехун А.І.
ВИВЧЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОМБІНОВАНИХ ДЕЗІНФЕКТАНТІВ 195

Корчан Л.М.
ПОРІВНЯННЯ АНТИГЕЛЬМІНТНОЇ ДІЇ ПРЕПАРАТІВ ГРУП МАКРОЦИКЛІЧНИХ ЛАКТОНІВ І ІМІДОТІАЗОЛІВ ПРИ МЮЛЛЕРІОЗІ КІЗ 199

Люлін П.В.
ОСОБЛИВОСТІ ЕПІЗООТОЛОГІЇ ТА ПОШИРЕННЯ ТОКСОКАРОЗУ СОБАК 204

Мокрий Ю.О., Приходько Ю.О., Курман А.Ф., Лепета Л.В.
ПОРОДНА, ВІКОВА І СТАТЕВА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ СОБАК ДО ЗАХВОРЮВАННЯ НА БАБЕЗІОЗ У м. ПОЛТАВА 207

Нікіфорова О. В., Наглов В. О.
ПОШИРЕННЯ КЛІЩІВ РОДУ DERMACENTOR (IXODIDAE) У ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ 214

Пономаренко В.Я., Федорова О.В.
ПОШИРЕННЯ ГЕЛЬМІНТОЗІВ СЕРЕД БЕЗПРИТУЛЬНИХ СОБАК М. ХАРКОВА (Повідомлення 2) 219

УДК: 636.39:619:616.99:619:615

ПОРІВНЯННЯ АНТИГЕЛЬМІНТНОЇ ДІЇ ПРЕПАРАТІВ ГРУП МАКРОЦИКЛІЧНИХ ЛАКТОНІВ І ІМІДОТІАЗОЛІВ ПРИ МЮЛЛЕРІОЗІ КІЗ

Корчан Л.М., аспірант[5]
Полтавська державна аграрна академія

Анотація. *Викладені результати дослідження порівняльної ефективності дії антигельмінтних препаратів груп макроциклічних лактонів і імідотіазолів у кіз, хворих на мюллеріоз.*

Ключові слова: мюллеріоз, кози, антигельмінтна ефективність.

Актуальність проблеми. Для проведення протигельмінтозних лікувально-профілактичних заходів є великий вибір антигельмінтиків вітчизняного і зарубіжного виробництва. Проте, в умовах реструктуризації тваринництва і ринкових відносин в Україні, наряду з ефективністю антигельмінтиків не менш важливе значення має їх ціна і доступність для власників індивідуальних господарств. Тому актуальним залишається пошук і впровадження у практику нових високоефективних недорогих препаратів.

У наш час з'явились і випробовуються багато нових ефективних антигельмінтиків групи макроциклічних лактонів у різних видів тварин [3, 4, 8, 9], та препарати групи імідотіазолу [1, 5].

Препарати макроциклічних лактонів підгрупи івермектину – напівсинтетичні похідні абамектину, одного з авермектинів. Авермектини відрізняються унікальними антигельмінтними, акарицидними й інсектицидними властивостями.

У хімічному відношенні авермектини – макроциклічні лактони (складні ефіри гідроксилової кислоти), що в навколишньому середовищі продукуються ґрунтовими мікроорганізмами Streptomyces avermitilis. Діюча речовина препарату сприяє посиленню вивільнення нейромедіатору гамма-аміномасляної кислоти і блокуванню постсинаптичної передачі нервових імпульсів у паразитів, що приводить до їх паралічу і загибелі.

Макроциклічні лактони ефективні проти більшості збудників ектопаразитозів і нематодозів свиней, великої рогатої худоби, овець. Однак, в літературі немає повідомлень про застосування їх щодо лікування кіз при мюллеріозі, ураженість яких нерідко досягає за даними Г.П. Дахно до 100% [7].

Препарати групи імідотіазолів підгрупи левамізолу блокують фумаратредуктазу, пригнічують утворення АТФ і діють на нервово-м'язову систему паразита (стимулюють парасимпатичні та симпатичні ганглії), гальмують фермент ацетилхолінестеразу, тим самим спричиняють безперервне скорочення м'язів, наступну релаксацію і незворотній параліч паразита, який видаляється механічно. Ін'єкційні препарати вводять тваринам без голодної дієти і застосування послаблюючих засобів. Після парентерального введення діюча речовина – левамізол гідрохлорид, швидко всмоктується і досягає максимальної концентрації в тканинах через 30-50 хвилин після введення. Терапевтичний рівень левамізолу зберігається в організмі протягом 6-9 годин. Препарати застосовують при лікуванні та профілактиці інвазійних хвороб тварин, що спричиняються дорослими і личинковими стадіями нематод: Haemonchus sp., Ostertagia sp., Trichostrongylus sp., Cooperia sp., Oesophagostomum sp., Nematodirus sp.,

[5] ***Науковий керівник Ю.О. ПРИХОДЬКО, доктор ветеринарних наук, професор***

Bunostomum sp., Dictyocaulus sp. та ін. Ці препарати мають також імуностимулюючу дію. Щодо ефективності антигельмінтних препаратів групи імідотіазолів при легеневих нематодозах у дрібної рогатої худоби дані літературних джерел суперечливі [2, 6].

Завданням дослідження було порівняти антигельмінтну дію препаратів групи макроциклічних лактонів – промектину, івермеквету 1% з препаратами групи імідотіазолів – левамізолу 10% і Лєва – 100 при мюллеріозі у кіз.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження, що складають основу даної роботи, проведені в жовтні-листопаді 2008 року на козах 1-11 річного віку, що належать власникам індивідуальних господарств Полтавської області. Проби фекалій відбирали індивідуально з прямої кишки за допомогою приладу для відбору проб фекалій у дрібної рогатої худоби [12]. Гельмінтоларвоскопічні дослідження проводили за запропонованим нами кількісним гельмінтоларвоскопічним методом [11], підрахунок личинок проводили у лічильній камері для кількісних гельмінтоларвоскопічних досліджень [10]. Для виявлення іншої інвазії проводили гельмінтокопрологічні дослідження флотаційним методом за Котельниковим Хреновим та методом послідовних змивів [13].

За результатами гельмінтокопрологічних досліджень з урахуванням принципу аналогів нами було сформовано п'ять груп тварин (4 дослідних і контрольна), яким згідно настанов до застосування вводили:

– першій групі (n=10) вводили івермеквет 1% (виробництва ТОВ „ВЕТСИНТЕЗ" Україна, ТУ У 24.4-31061220-007-2004, реєстраційне посвідчення № 1280-02-449-05 від 14.09.2005 р. серія: 18, контроль: 55). Його вводили підшкірно одноразово в дозі 1 мл/50 кг маси тіла (0,2 мг/кг за ДР);

– другій групі (n=10) – промектин (виробництва INVESA C/Esmeralda, 19-08950 Esplugues de Llobregat Барсилона (Іспанія), серія: Y-007). Препарат вводили підшкірно одноразово, в ділянці лопатки в дозі 1 мл/50 кг маси тіла (0,2 мг/кг за ДР). Препарати івермеквет 1% і промектин містять івермектин, що належить до групи макроциклічних лактонів;

– третій групі (n=12) вводили левамізол 10% (виробництва INVESA C/Esmeralda, 19-08950 Esplugues de Llobregat Барсилона (Іспанія), серія: Z-001). Його вводили підшкірно одноразово, в дозі 0,75 мл/10 кг маси тіла тварини (7,5 мг/кг за ДР), в ділянці середньої третини шиї;

– четвертій (n=8) вводили препарат Лєва – 100 (виробництва Інтерхемі верден „Де Аделаар" Есті АС, Естонія Реєстраційний номер: 1513-01-534-05. Серія 351367). Препарат вводили підшкірно одноразово, в ділянці середньої третини шиї в дозі – 1 мл/20 кг маси тіла (5мг/кг за ДР). Препарати левамізол 10 % і Лєва – 100 містять діючу речовину – левамізол гідрохлорид – похідне імідотіазолів;

– п'ята група (n=10) була контрольною – препарати не вводили.

Препарати вводили одноразовими шприцами, місце ін'єкції обробляли 96% розчином фармасепту. Особливу увагу приділяли на клінічний стан тварин та переносність ними препаратів.

Упродовж трьох діб після введення антигельмінтиків проводили спостереження за клінічним станом тварин дослідних груп.

Про ефективність досліджуваних препаратів судили за результатами гельмінтокопрологічних досліджень фекалій до і на 14 і 28 добу після призначення препаратів. На основі отриманих даних визначали показники інтенсе- та екстенсефективності (ІЕ, ЕЕ) препаратів.

Результати дослідження. Перед початком дослідження кози дослідних та контрольної груп (екстенсивність інвазії – 100%) були уражені гельмінтами Muellerius capillaris з інтенсивністю інвазії в середньому – 1170,70 личинок з 5 г фекалій. Поряд- цим у дослідних і контрольних тварин реєстрували яйця стронгілят шлунково-кишкового тракту (видову диференціацію не проводили), інтенсивність інвазії яких складала 1-[illegible] яєць у краплі флотаційного розчину з 3г фекалій.

У результаті проведених гельмінтоларвоскопічних досліджень щодо визначення антигельмінтної ефективності препаратів макроциклічних лактонів та групи імідотіазолів за умов спонтанного зараження кіз мюллеріозом були отримані дані, які наведені у таблиці. З неї видно, що на 14 добу після початку досліду в тварин першої і другої груп, яким вводили препарати івермеквет 1% і промектин у дозі 1 мл/50 кг маси тіла спостерігали 99% інтенсенефективність і 70% екстенсефективність препаратів. На 28 добу після початку дослідження в тварин першої і другої групи відмічали 100% екстенс- і інтенсефективність. Препарати івермеквет 1% і промектин був ефективний і по відношенню до стронгілят шлунково-кишкового тракту вже на 14 добу (ЕЕ = 100%, ІЕ = 100%) та залишали свою ефективність і на 28 день дослідження.

У тварин третьої групи на 14 добу після введення препарату левамізолу 10% спостерігали незначне зниження інтенсивності мюллеріозної інвазії до 38,61%, зараженими залишались всі тварини (ЕЕ=0). Дещо зменшилась кількість личинок на 28 добу, інтенсефективність склала – 44,30%, а одна тварина повністю звільнилась від мюллерій (ЕЕ = 8,33%). По відношенню до стронгілят шлунково-кишкового тракту левамізол 10% мав інтенс- і екстенсефективність на 14 добу – 100%. Проте на 28-мий день у фекаліях виявляли поодинокі яйця стронгілят, інтенс- і екстенсефективність препарату становила відповідно – 66,66% і 66,66%.

Таблиця

Ефективність застосування антигельмінтних препаратів при мюллеріозі кіз

№ групи	Назва та доза препарату	Показники інвазії						
		до лікування	після застосування					
			через 14 днів			через 28 днів		
		II, лич.з 5 г фекалій	II, лич. з 5 г фекалій	ІЕ, %	ЕЕ, %	II, лич. з 5 г фекалій	ІЕ, %	ЕЕ, %
I	Івермеквет 1% 1 мл/50 кг	1338,72	2,09	99,84	70,00	0	100	100
II	Промектин 1 мл/50 кг	1231,07	0,33	99,85	70,00	0	100	100
III	Левамізол 10% 0,75 мл/10 кг	2142,02	1292,21	38,61	0	1202,20	44,30	8,33
IV	Лєва – 100 1 мл/20 кг	1277,99	590,00	53,01	0	157,51	87,76	12,00
V	Контроль	1365,11	1341,43	–	–	1375,11	–	–

Препарат Лєва – 100 в четвертій групі тварин показав, порівняно із левамізолом дещо вищу інтенсефективність при мюллеріозній інвазії, яка становила на 14-й і 28-й день відповідно 53,01% і 87,76%, екстенсефективність була практично не виражена. У відношенні до стронгілят шлунково-кишкового тракту інтенс- і екстенсефективність становила на 14-й і 28-й день відповідно 83,15% і 25,00% та 89,14% і 62,50%

Тварини першої і другої групи, яким застосовували препарати макроциклічних лактонів, за клінічним станом, прийомом корму і води, а також поведінки не відрізнялись від тварин контрольної групи.

У трьох тварин третьої групи, яким вводили левамізол, спостерігали короткочасні патологічні реакції у вигляді екзофтальмусу, задишки, тахікардії; тремору м'язів і диспное, який проявлявся викиданням язика. Ці симптоми зникали самостійно на протязі 20–30 хв.

Після введення тваринам препарату Лєва – 100 будь-яких патологічних реакцій не спостерігали.

Висновок

При мюллеріозі кіз ефективними були препарати макроциклічних лактонів як промектин, так і івермеквет 1%. На 28-й день після одноразового підшкірного введення в дозі 1,0 мл/50 кг маси тіла тварин (0,2 мг/кг за ДР) їх інтенс- і екстенсефективність становила відповідно 100% і 100%. Препарати групи імідотіазолів левамізол 10% в дозі 0,75 мл/10 кг (7,5 мг/кг за ДР) і Лєва – 100 в дозі 1 мл/20 кг маси тіла тварини (5мг/кг за ДР) після одноразового підшкірного введення через такий же термін мали низьку антигельмінтну дію. До того ж, після введення левамізолу 10% в рекомендованій дозі для дрібної рогатої худоби, у деяких кіз спостерігали короткочасні патологічні реакції у вигляді екзофтальмусу, задишки, тахікардії; тремору м'язів і гіперкінезу, який проявлявся викиданням язика.

Література

1. Алхінді Х. М. Стронгілятози травного тракту великої рогатої худоби в умовах Лісостепу України (епізоотологія, патогенез та випробування антигельмінтиків): Автореф. дис. канд. вет. наук. – Харків, 2001. – 21 с.
2. Архипов И.А. Выбор антгельминтиков для лечения животных / Архипов И.А., Мусаев М.Б. // Ветеринария. – М. 2004. – № 2. – С. 28–33.
3. Березовський А. В. Лікарські препарати нового покоління для ветеринарної медицини / Березовський А. В.– К.: Ветінформ. 2000.– 88 с.
4. Березовський А. В. Основні етапи розвитку виробництва антигельмінтних хіміотерапевтичних речовин / Березовський А. В. // Вестник зоологии. – К. 2005 – Вып. 19. – 4.1 – С. 41–48.
5. Березовський А.В., Сорока Н.М., Гончаренко Н.В. Ефективність хіміотерапевтичних препаратів при поліінвазіях фазанів // Ветеринарна медицина України. – 2002. – № 11. – С. 15–17.
6. Ветеринарная паразитология / [Уркхарт Г. М., Эрмур Дж., Дункан и др.]; пер. с англ. Болдырева Е., Минаева С. – М.: Аквариум, 2000. – 350 с.
7. Дахно Г. П. Мюллеріоз овець у зоні Лісостепу і Полісся України: Автореф. дис. канд. вет. наук / Дахно Г. П.. – Харків, 1997. – 24 с.
8. Дахно І.С. Ефективність деяких антигельмінтиків при змішаних паразитозах великої рогатої худоби / Дахно І.С., Клименко О.С. // Проблеми зооінжинерії та ветеринарної медицини: Зб. наук. праць Харківської ДЗВА. – Х., 2006. – Вип. 13 (38). Ч. 3. – С. 286 – 294.
9. Довгій Ю.Ю. Терапія при нематодозах травного каналу коней зони центральних Полісся України / Довгій Ю.Ю., Галат В.Ф., Сапегіна О.О., Галат М.В. // Ветеринарні науки: Збірник наукових праць Луганського НАУ. – Луганськ, 2007. – №78 (100). – С. 147–150.
10. Корчан Л.М. Лічильна камера для гельмінтоларвоскопічних досліджень / Корчан Л.М. // Ветеринарна медицина України. – 2008. – № 8. – С. 36–37.
11. Корчан Л.М. Спосіб кількісного гельмінтоларвоскопічного дослідження / Корчан Л.М. // Ветеринарна медицина України. – 2009. – № 2. – С. 44–46.
12. Патент 35387 Україна, МПК A61D1/00. Прилад для відбору проб фекалій у дрібної рогатої худоби / Л.М. Корчан, Ю.О. Приходько Ю.О., М.І. Корчан. - № u 2008 05405. Заявл. 05.05.2008; Опубл. 10.09.2008, Бюл. 17.
13. Пономар С.І. Рекомендації щодо гельмінтологічних досліджень тварин / С.І. Пономар, Н.М. Сорока, О.П. Литвиненко та ін. – Біла Церква, 2008. 78 с.

СРАВНЕНИЕ АНТИГЕЛЬМИНТНОГО ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТОВ ГРУПП МАКРОЦИКЛИЧЕСКИХ ЛАКТОНОВ И ИМИДОТИАЗОЛОВ ПРИ МЮЛЛЕРИОЗЕ КОЗ

Корчан Л.Н., аспирант
Полтавская державная аграрная академия. г. Полтава

Аннотация. Изложены результаты исследования сравнительной эффективности действия антигельминтных препаратов групп макроциклических лактонов и имидотиазолов у коз, больных мюллериозом.

Ключевые слова: мюллериоз, козы, антигельминтная эффективность.

COMPARISON OF ANTIHELMINTHIC INFLUENCE OF PREPARATION OF MACROCYCLIC LACTONE AND IMIDOTIAZOLE GROUPS AT GOATS MUELLERIOSIS

Korchan L. M., postgraduate student
Poltava State Agrarian Academy

Summary. The results of research of comparative efficiency of antihelminthic preparations action of macrocyclic lactone and imidotiazole groups at goats muelleriosis.

Key words: muelleriosis, goats, antihelminthic influence.

Стаття надійшла до редакції – 01.04.2009.
Рецензент – доцент Євстаф'єва В.О.